

484
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**LOS RETENEDORES MAS USUALES EN
PROTESIS FIJA**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
LOURDES URRUTIA WEBER

MEXICO, D. F.

1986.



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INTRODUCCION

CAPITULO I GENERALIDADES EN PROTESIS FIJA

A). Definición

B). Componentes

I) Pilar o Soporte

- a) Forma anatómica del diente
- b) Relación corona raíz
- c) Movilidad
- d) Posición
- e) Naturaleza de la oclusión

II) Retenedores.

- A) Factores
 1. Retención
 2. Resistencia
 3. Estética
 4. Biológicos

III) Póntico o Pieza Intermedia

1. Requisitos Físicos
2. Requisitos Biológicos
3. Tipos de soporte en relación con la mucosa
 - a) Póntico Higiénico
 - b) Póntico Superpuesto o adyacente a la cresta alveolar
 - c) Póntico en forma de silla de montar.

IV) Conector

1. Rígidos o fijos
2. Semi-rígidos
3. Con barra lingual

CAPITULO II

EXAMEN Y VALORACION CLINICA

HISTORIA CLINICA

I. Ficha de Identificación

II. Interrogatorio

- a) Antecedentes heredo familiares
- b) Antecedentes personales no patológicos
- c) Antecedentes Personales patológicos
- d) Antecedentes Quirurgicos
- e) Antecedentes Anestésicos
- f) Antecedentes medicamentosos.

III. Padecimiento Actual.

IV. Estudio de Aparatos y Sistemas

1. Aparato digestivo
2. Aparato respiratorio
3. Aparato cardiovascular
4. Aparato urinario
5. Endocrinología
6. Hematopoyético y Linfático
7. Sistema Nervioso
8. Estiatico
9. Estudios Auxiliares.

Exploración de la Cavidad Oral.

- a) Labios
- b) Lengua
- c) Paladar
- d) Faringe
- e) Encías
- f) Dientes.

Examen Radiográfico

Modelos de Estudio

- Corrección Ortodóntica de Pilares y antagonistas
- Ferulización
- Patrón de Inserción.

CAPITULO III

LOS RETENEDORES MAS USUALES EN PROTESIS FIJA

1. Principios en la preparación de pilares
2. Lubricación y refrigeración de la estructura dentaria
3. Principios biomecánicos y estéticos en la preparación.
 - 1) Tamaño y posición de la pulpa
 - 2) Rotación e inclinación de los dientes
 - 3) longitud de la brecha
 - 4) Línea de terminación
 - 5) Aspecto estético
 - 6) Tratamiento de los dientes antagonistas.
4. Clasificación de Retenedores
 1. Intra-coronales
 2. Extracoronales
 3. Intrarradiculares.

5. Selección de Soporte

- a) Forma de acceso conveniente
- b) Forma de retención adecuada
- c) Forma de amplia resistencia
- d) Forma de máxima conservación
- e) Forma de prevención adecuada
- f) Forma de estética deseable

6. Preparación e Instrumentación de dientes.

Clases de Incrustaciones Empleadas como retenedores de puentes

- a) Mesio-oclusal-distal (MOD)
- b) Mesio-oclusal (MO)
- c) Disto-oclusal (DO)
- d) Ocasionalmente la OLEY
- e) Incrustación clase III

Diseño

- a) Diseño proximal
- b) Diseño oclusal

7. Corona 3/4 en Dientes Posteriores

Indicaciones

Contraindicaciones

Diseño

Tallado

Tallado de un Molar Inferior

Tallado de un Primer Molar Sup.

Tallado de un Premolar Inf.

8. Coronas Completas

- a) Corona completa de metal
- b) Corona de metal con frente estético
- c) Coronas fundas o coronas telescópicas
- d) Coronas con postes
 - A. Corona con muñón y esquila
 - B. Corona Richmond
 - C. Corona Davis.

CAPITULO IV

IMPRESIONES Y TECNICAS PARA MODELOS DE TRABAJO

1. Toma de impresión para modelos de trabajo

- a) Individuales
- b) Parciales
- c) Totales

1 Técnica de impresión con anillo de cobre

2 Técnica de impresión con copia de transferencia y elastómero

3 Confeccion del Modelo Mayor

4. Tomas de Impresión, utilizando copias de transferencia

5. Impresiones directas para modelos de trabajo

6 Impresiones con Polisulfuro de caucho

7 Impresiones con silicones

CAPITULO V

PRUEBAS TECNICAS Y AJUSTES DE LOS COLADOS EN LA BOCA

1. Prueba de colados en la boca

2. Objetivos

3. Técnica
4. Ajuste oclusal
5. Relación de Pilares .
6. Unión de colados

CAPITULO VI

INSTALACION, CEMENTADO, CUIDADO Y CAUSAS DE FRACASO EN LOS PUENTES

1. Instalación de un puente
2. Cementado definitivo
3. Cuidados de un puente.
 - a) Caries
 - b) Fracaso de cementado
 - c) Movilidad y formación de bolsas en los dientes pilares
 - d) Checar la mordida
 - e) Inflamación gingival
 - f) Desgaste
 - g) Vitalidad.
4. Causas de fracaso en los puentes
 - a) Fracaso en el cementado
 - b) Falla mecánica
 - c) Inflamación o retracción gingival
 - d) Colapso Periodontal
 - e) Caries
 - f) Necrosis Pulpar

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

En el transcurso de nuestra carrera, hemos visto la importancia que representa la ciencia odontológica en la preservación de las piezas dentarias, sin embargo algunas veces es inevitable su pérdida que ha futuro trae como consecuencia efectos nocivos que repercuten no solo en la estabilidad de la cavidad bucal, sino a nivel orgánico y emocional del individuo; por lo tanto, es de suma importancia la sustitución de los dientes perdidos, o bien la restauración de los que aún conservan una mínima parte de su corona y en algunos casos solo la raíz.

El objetivo de la prótesis fija es reemplazar las piezas dentarias perdidas devolviendo al aparato buco-dental su anatomía funcional, estética y fonética.

En este trabajo he decidido tratar más profundamente el tema del título: "Los retenedores más usuales en prótesis fija." Considerando que la elaboración o preparación de una prótesis fija es importante, tanto para el paciente como para el operador, a continuación una vez visto en forma general los diferentes retenedores que existen en prótesis fija, se detallaran en una forma más particular los pasos técnicos y no estéticos a seguir para la preparación de una prótesis.

CAPITULO I

GENERALIDADES EN PROTESIS

FIJA

CAPITULO IGENERALIDADES

A).- Definición.

Prótesis, es un substituto artificial, el cual va a reemplazar una parte del cuerpo humano, la cual ha sido perdida o extraída.

Prótesis Dental, es la ciencia y arte de reemplazar con substitutos artificiales, las porciones coroneales de los dientes naturales perdidos, de tal modo que con esto se restablezca su función, armonía, estética y fonética dentro de la cavidad oral.

La prótesis de coronas y puentes es el arte o la ciencia de la restauración de un diente ó el reemplazo de uno o más dientes mediante la instalación de un aparato parcial, el cual puede ser fijo o removible.

B).- Componentes.

I). Pilar o Soporte.-

Es el diente natural (por lo común dos ó más), o raíz, sobre el cual se realiza una preparación específica según el caso, y sobre el cual se ajusta un puente por medio de un retenedor.

Evaluación Previa.-

La evaluación o selección de los dientes pilares se lleva a cabo mediante la valoración de ciertos factores como son:

a).- Forma anatómica del diente:

La longitud, forma y grosor de la raíz son de primordial importancia, puesto que dichos factores nos van a condicionar la extensión del soporte periodontal que el pilar aporta al pontico. Esto lo apreciamos por medio de los rayos X. En conclusión, mientras más larga sea la raíz, más adecuado será el diente soporte y más aún si es multirradicular.

b).- Relación corona raíz y la extensión del soporte periodontal:

Cuanto más larga sea la corona clínica en relación con la raíz del diente, mayor será la acción de palanca de las presiones laterales sobre la membrana parodontal, y el diente en proporción será menos adecuado como pilar. Esto se podrá diagnosticar mediante rayos X y examen clínico de la profundidad del surco gingival.

c).- Movilidad de los dientes:

La utilización de piezas móviles como pilares resulta uno de los factores que ocasionan mayor número de fracasos en los tratamientos protésicos.

Nunca se usará un diente móvil como único pilar extremo, ya que transfiere mayor presión sobre el otro pilar y de acuerdo con la longitud del puente se ocasionarán daños, llegando - incluso a ser irreparables. Dicho problema de movilidad se puede compensar ferulizando con los dientes contiguos.

d).- Posición del diente en la boca:

Los dientes en mal posición, sea cual sea ésta, están expuestos a fuerzas diferentes a los que están colocados en posición normal y por lo tanto hay que prestarles mayor atención.

e).- Naturaleza de la oclusión:

Es importante valorar este punto para apreciar el grado - de fuerzas a las que estará sometido el diente pilar.

Valor de los Dientes como Anclajes.-

Al elegir la pieza o piezas pilares, es indispensable valorar sus cualidades como diente de anclaje, es decir que además de las diferencias naturales de los dientes normales tendremos que considerar los cambios que pueden ocasionar las enfermedades periodontales o cualquier otra alteración. Una gran ayuda en la selección de piezas pilares y en el diseño de los puentes es el conocimiento de las zonas periodontales de los dientes normales tanto superiores como inferiores. Se conoce -

como "Valor de los Dientes como Anclaje" o "Tabla de Valores - Protésicos" la zona promedio de la membrana parodontal. Es natural que existan variaciones individuales de paciente a paciente, puesto que dichos valores se consideran como promedio y sirven para proporcionar una evaluación comparativa de los distintos dientes. Sin embargo se debe de estar siempre alerta para descubrir variaciones individuales que exijan atención especial.

Tabla de Valores Protésicos:

Area Periodontal-Promedio de los dientes			
Dientes Superiores	mm ²	Dientes Inferiores	mm ²
Incisivo Central	139	Incisivo Central	103
Incisivo Lateral	112	Incisivo Lateral	124
Canino	204	Canino	159
Primer Premolar	149	Primer Premolar	130
Segundo Premolar	140	Segundo Premolar	135
Primer Molar	335	Primer Molar	352
Segundo Molar	272	Segundo Molar	282
Tercer Molar	197	Tercer Molar	190

Se observa en esta tabla, en cuanto a los dientes superiores, que el que tiene más área de membrana periodontal es el primer molar, seguido de cerca por el segundo molar, posteriormente el canino y a continuación en orden: el tercer molar el primer premolar, el segundo premolar, el incisivo central y por último el incisivo lateral.

En los dientes inferiores las áreas de las membranas periodontales siguen un orden parecido, ligeramente diferente al de los superiores tal como se puede esperar considerando su anatomía. El de mayor área de membrana periodontal, es el primer molar, seguido por el segundo molar y posteriormente en orden tenemos: el tercer molar, el canino, el segundo premolar, el primer premolar, el incisivo lateral y por último el incisivo central.

Ley de Ante.-

Ante creó una guía para seleccionar los dientes pilares y promulgó que en la prótesis ~~la~~ de las superficies periodontales debe ser ~~mayor~~ ~~menor~~ igual que el área que correspondería a los dientes que se reemplazaran. Este principio se puede aplicar en el diseño de ~~puentes~~, utilizando los valores correspondientes ~~de~~ áreas de membrana periodontal que anteriormente se ~~nombraron~~. En embargo, se tendrá que considerar cada caso según sus particularidades, incluyendo también las posibles pérdidas de soporte periodontal consecutivas a en enfermedades o variaciones anatómicas de tamaños normales.

II) Retenedor.-

Es la restauración que reconstruye el diente pilar tallado mediante el cual el diente se fija a los pilares y a los --cuales se conectan los dientes artificiales. En una Prótesis simple habrá dos retenedores, uno en cada extremo de la prótesis como mínimo. En prótesis más complicadas, puede usarse otras variaciones, es decir, uno o más retenedores en cada extremo pero siempre habrá que prestar especial atención a las cualidades retentivas de las preparaciones, ya que las fuerzas desplazantes que transmite el puente a los retenedores son grandes.

a). Requisitos de un Retenedor:

1.- Cualidades de retención. La retención es un factor --muy importante en una prótesis, considerando que el retenedor debe resistir las fuerzas de la masticación y no ser reemplazados debido a la acción de palanca de la pieza intermedia anexa. Las fuerzas que tienden a desplazar la prótesis se concentran en la unión entre la restauración y el diente, en la capa de cemento.

Considerando que los materiales utilizados para cementar los retenedores no son adhesivos, es decir, que tienen buenas

Ley de Ante.-

Ante creó una guía para seleccionar los dientes pilares y promulgó que en la prótesis de las superficies periodontales debe ser mayor o igual que el área que correspondería a los dientes que se reemplazarán. Este principio se puede aplicar en el diseño de puentes, utilizando los valores correspondientes a las áreas de membrana periodontal que anteriormente se nombraron. Sin embargo, se tendrá que considerar cada caso según sus particularidades, incluyendo también las posibles pérdidas de soporte periodontal consecutivas a enfermedades o variaciones anatómicas de tamaños normales.

II) Retenedor.-

Es la restauración que reconstruye el diente pilar tallado mediante el cual el diente se fija a los pilares y a los --cuales se conectan los dientes artificiales. En una Prótesis simple habrá dos retenedores, uno en cada extremo de la prótesis como mínimo. En prótesis más complicadas, puede usarse otras variaciones, es decir, uno o más retenedores en cada extremo pero siempre habrá que prestar especial atención a las cualidades retentivas de las preparaciones, ya que las fuerzas desplazantes que transmite el puente a los retenedores son --grandes.

a). Requisitos de un Retenedor:

1.- Cualidades de retención. La retención es un factor --muy importante en una prótesis, considerando que el retenedor debe resistir las fuerzas de la masticación y no ser reemplazados debido a la acción de palanca de la pieza intermedia anexa. Las fuerzas que tienden a desplazar la prótesis se concentran en la unión entre la restauración y el diente, en la capa de cemento.

Considerando que los materiales utilizados para cementar los retenedores no son adhesivos, es decir, que tienen buenas

cualidades para resistir la fuerza de compresión pero no resisten bien las fuerzas de tensión y de desplazamiento, un retenedor debe diseñarse de tal manera que las fuerzas funcionales se transmitan a la capa de cemento como fuerzas de compresión. Esto se logra haciendo las paredes axiales de las preparaciones para los retenedores lo más paralelos posibles y tan extensa como lo permita el diente.

2.- Resistencia. El retenedor deberá poseer una resistencia adecuada a fin de no sufrir deformaciones producidas por las fuerzas funcionales. Si el retenedor no posee dicho requisito las tensiones funcionales pueden distorsionar el colado causando una separación de los márgenes y el aflojamiento del retenedor. Aunque la retención sea adecuada los retenedores -- deberán tener suficiente espesor de acuerdo con el material empleado para resistir mejor la deformación y que no ocurran distorsiones.

3.- Factores Estéticos. En cuanto a la estética que debe reunir un retenedor dependerá de la zona de la boca en que se va a colocar y de las exigencias del paciente.

4.- Factores Biológicos. Cualquiera que sea la situación se deberá procurar eliminar la menor cantidad de sustancia dentaria, siempre tomando en cuenta la adecuada retención del retenedor. Cuando es necesario hacer preparaciones extensas y profundas se deberá tener cuidado en contener el choque térmico que puede experimentar la pulpa, usando materiales no conductores como base previa a la restauración. Si no se presta la necesaria atención a estos factores, puede peligrar la vitalidad del tejido pulpar inmediatamente o lo que con frecuencia ocurre, después de algún tiempo.

Resulta también de gran importancia considerar la relación existente de un retenedor con los tejidos gingivales puesto -- que en gran parte de ello dependerá la conservación de los tejidos de sostén del diente.

Existen dos factores importantes a considerar que son:

La relación de margen de la restauración con el margen de tejido gingival. Un contorno correcto de estas superficies evitará la acumulación de alimentos en la encía con la consiguiente recesión gingival, gingivitis, formación de bolsa paradontal y la reincidencia de caries; el otro factor será el contorno de las superficies axiales de la restauración y su efecto en la acción de las mejillas y de la lengua en la superficie de los dientes y en los tejidos gingivales.

III). Póntico o pieza intermedia.-

Es la parte suspendida del puente que reemplaza estética y funcionalmente al diente o dientes perdidos. Actualmente existen distintos tipos de pónticos en uso, diferenciando en los materiales en que están contruidos y en los métodos para unirlos al resto del puente. El oro, la porcelana y el acrílico -- son los materiales más comunmente usados en la construcción de los pónticos, usandose incluso combinados, es decir, oro porcelana u oro acrílico.

1.- Requisitos Físicos: El póntico debe ser lo suficientemente fuerte como para resistir las fuerzas funcionales.

Es necesario que tenga dureza para evitar el desgaste provocado por los efector abrasivos de los alimentos durante la masticación o, el contacto de los dientes antagonistas. Será indispensable además que posea un contorno anatómico correcto y un color conveniente para que pueda cumplir con las exigencias estéticas del caso.

2.- Requisitos Biológicos: El material o materiales usados para la construcción del póntico, no deben ser irritantes para los tejidos orales, ni deben causar reacciones inflamatorias o de cualquier otra clase. Sus contornos deberán guardar armonía con los dientes antagonistas en las relaciones oclusales, en -

3

las superficies axiales se deben planear de modo que facilite la limpieza del p^ontico mismo, las superficies de los dientes contiguos y los margenes cercanos a los retenedores. La relación del p^ontico con la cresta alveolar debe cumplir demandas estéticas y evitar que se afecte la salud de la mucosa bucal.-

En ocasiones se plantea un conflicto entre las demandas funcionales y los requisitos estéticos en el diseño del p^ontico. En las regiones anteriores de la boca tendrá mayor importancia la estética, en tanto que en las posteriores es más importante el aspecto funcional.

3.- Tipos de Soporte en Relación con la Mucosa. El p^ontico en la región anterior de la boca deberá tocar la mucosa por razones de estética. En términos generales, lo mejor es que el área de contacto sea lo más pequeña posible. En p^onticos posteriores se pueden distinguir tres variedades de acuerdo a la relación que guardan con la mucosa así tenemos:

a) P^ontico Higiénico.- Es aquel que queda separado de la mucosa por espacio de un milímetro aproximadamente, la superficie inferior del p^ontico es convexa en todos sentidos y facilita la higiene.

b) P^ontico Superpuesto o adyacente a la cresta alveolar.- Es aquel que se ajusta a la mucosa vestibular, y en lingual describe una curva que se aleja de la cresta del borde alveolar. Este tipo de p^ontico es higiénico y está indicado cuando por razones de estética sea necesario que quede en contacto con la cresta alveolar.

c) P^ontico en forma de Silla de Montar.- Es el que tiene una forma más semejante a los dientes naturales ya que se adapta a todo el reborde alveolar por tener una base cóncava y resulta complicado en su aseo.

El contacto de los p^onticos con la mucosa en todos los casos debe hacerse sin ninguna presión teniendo cuidado que no e

xista ninguna zona de izquemia.

IV). Conector.-

Es la parte de un puente que une al retenedor con el p \acute{o} ntico y representa un punto de contacto modificado entre los dientes.

Se pueden clasificar en :

1.- R \acute{e} gidos o Fijos. Son los que proporcionan una uni \acute{o} n r \acute{e} gida entre el p \acute{o} ntico y el retenedor y no permite movimientos individuales de las distintas unidades del puente. Por medio de este tipo de conectores se consigue el m \acute{a} ximo efecto de ferula y suele ser el conector de elecci \acute{o} n en la mayoria de los puentes. Puede ser soldado o colado, siendo este \acute{u} ltimo el m \acute{a} s resistente.

2.- Conector Semi R \acute{e} gido. Este tipo de conector permite algunos movimientos individuales de las unidades que se tienen en el puente y se pueden utilizar en los siguientes casos:

a) Cuando el retenedor no tiene suficiente retenci \acute{o} n por cualquier motivo, y es necesario romper la fuerza transmitida desde el p \acute{o} ntico al retenedor por medio del conector.

b) Cuando no es posible preparar el retenedor con una gui \acute{a} de inserci \acute{o} n acorde con la direcci \acute{o} n de la l \acute{i} nea del puente.

c) Cuando se desea descomponer un puente complejo en una o m \acute{a} s unidades por la conveniencia en la construcci \acute{o} n, cementaci \acute{o} n o mantenimiento, pero conservando un medio de ferulizaci \acute{o} n de los dientes.

Es frecuente combinar un conector Semi R \acute{e} gido en un extremo y un R \acute{e} gido en el otro.

3.- Conector con Barra Lingual. Su empleo no es com \acute{u} n pero puede ser la soluci \acute{o} n a un problema cl $\acute{i$ nico dif \acute{i} cil. Se extiende desde el retenedor hasta el p \acute{o} ntico sobre la superficie mucosa y no se aplica al \acute{a} rea de contacto.

CAPITULO II

EXAMEN Y VALORACION CLINICA

CAPITULO IIEXAMEN Y VALORACION CLINICA

Historia Clínica.-

La Historia clínica debe ser de tipo abierto con el objeto de facilitar las anotaciones de acuerdo con el caso particular. En ella se anotarán los casos clínicos positivos y negativos de interés clínico, usando siempre la terminología apropiada.

Para elaborar una Historia Clínica correcta es importante seguir una secuencia ordenada:

I.- Ficha de Identificación. Es importante que esta tenga datos necesarios como son: Nombre, Sexo, Estado Civil, Ocupación, Dirección, Telefono, Persona que lo recomendo, etc.

II.- Interrogatorio:

a) Antecedentes Hereditarios y Familiares.- En esta sección, - se analizará el medio ambiente y humano en el cual se ha desarrollado y vive el paciente. Se obtendrá información acerca de: Ambiente familiar, datos sobre los padre, hermanos, abuelos y tios; edades de ellos, enfermedades o causa de la muerte de ellos y estado de salud en que se encuentran.

Se interrogará acerca de las enfermedades familiares tales como: Sífilis, tuberculosis, fiebre reumática, neoplasias, nefropatías, diabetes, padecimientos hemorrágicos, hipertensión arterial, arterioesclerosis, enfermedades mentales y neurológicas, toxicomanías y alcoholismo, abortos y partos prematuros - de la madre, deformaciones congénitas, etc.

b) Antecedentes Personales No Patológicos.- En esta sección se analizará la historia social y parte de la historia económica del paciente.

c) Antecedentes Personales Patológicos.- Se investigarán cuidadosamente los antecedentes médicos del paciente, no solo en lo

referente a enfermedades, operaciones y traumatismos, sino también otros datos que cobran cada día más importancia en la rama de la prevención.

d) Antecedentes Quirúrgicos.- Si es que los hubo, fecha en que fueron realizadas las intervenciones, tipo de intervención, evolución del postoperatorio y las secuelas.

e) Antecedentes Anestésicos.- Si los hay, se interrogará sobre el tipo de anestésico y el tipo de anestesia usada.

f) Antecedentes Medicamentosos.- Se deberá investigar si el paciente practica la automedicación con sustancias como antibióticos, psicoestimulantes, anti-ácidos, laxantes, etc. Es importante también conocer si el paciente tiene problemas de alergia e intolerancia, intoxicaciones o acostumbres de algún tipo de medicamento.

III.- Padecimiento Actual.

En este punto en caso de haberlo, la investigación deberá de seguir un orden:

Forma de principio, evolución cronológica y estado actual.

Dentro de este orden se anotará cronológicamente: La fecha de iniciación causa desencadenante aparentemente, forma de comienzo, evolución cronológica, sucesión en la aparición de síntomas y fenómenos acompañantes, factores de exacerbación, cuadro y síntomas principales.

Una vez establecida la forma de principio y evolución de los síntomas, se procederá a precisar el estado actual del padecimiento, en el momento en que se elabora la historia.

IV.- Estudio de Aparatos y Sistemas. El estudio de los aparatos y sistemas, además de proporcionarnos información del estado general del paciente, nos aportará datos y medios para hacer medicina preventiva al mostrar anomalías de ciertos órganos que al investigarse de manera intencionada, pueden proporcionar síntomas incipientes de otro padecimiento. Se recogerán da

tos de cada aparato.

- 1.- Aparato Digestivo.
- 2.- Aparato Respiratorio.
- 3.- Aparato Cardiovascular.
- 4.- Aparato Urinario.
- 5.- Endocrinología.
- 6.- Hematopoyetico y Linfático.
- 7.- Sistema Nervioso.
- 8.- Psíquico.
- 9.- Estudios Auxiliares.

Exploración Física de la Cavidad Oral.

Esta exploración se realizará sistemáticamente explicando al paciente el porque de tales maniobras, a fin de obtener de él una mayor cooperación. Se tratará de llevar un orden en esta exploración de la siguiente manera:

- a) Labios.- Se anotará la forma, integridad, higiene bucal en general, cianosis, herpes, queilitis comisural, etc.
- b) Lengua.- Se investigará sobre el color, tamaño, atrofia, papilas, desviación, temblor, ulceraciones, tumores, grietas, cicatrices, leucoplasias, aftas, etc.
- c) Paladar.- Forma e integridad, presencia de torus, anomalías de desarrollo, etc.
- d) Faringe.- Se estudiará la mucosa, congestión, papilas, secreción rinofaríngea, etc.
- e) Encías.- Se investigará su forma, coloración, palidez, congestión, cianosis, hemorragias, úlceras, pigmentación, pérdida de la arquitectura, lesiones, apariencias, etc.
- f) Dientes.- Se llevará a cabo un estudio minucioso de las arcadas dentarias, llevando a cabo anotaciones claras en un diagrama dentario mostrando: Número, implantación, deformaciones, caries, prótesis o piezas faltantes, si existen, se investiga-

rá el motivo sobre la pérdida de dichas piezas, el tiempo transcurrido desde la exfoliación, se valorará la conservación del espacio correspondiente a las piezas dentarias faltantes y la resorción ósea alveolar existente, se anotará la presencia de piezas supernumerarias, o bien mediante un estudio radiográfico, se descubrirán piezas incluidas o restos radiculares no perceptibles al examen clínico.

Exámen Radiográfico.

El examen radiográfico revelara la realidad de todos los sectores de la mandíbula y del maxilar y muchas veces también la articulación temporo-mandibular.

Una condición radiograficamente aceptable sería aquella - en que:

- 1.- La longitud de la raíz dentro del proceso alveolar sea mayor que la suma de las longitudes de la parte extra alveolar - de la raíz y la corona.
- 2.- Que el proceso del área desdentada sea denso.
- 3.- Que el espesor de la membrana periodontal sea uniforme y - que no muestre indicios de estar soportando fuerzas laterales lesivas.
- 4.- Que el paralelismo entre los pilares no se aleje más de 25° a 30° entre ellos.

Se contraindica la prótesis en:

- 1.- Si la Rx revela condiciones contrarias a las indicadas con anterioridad.
- 2.- Cuando hay reabsorción apical.
- 3.- Cuando hay duda del éxito del tratamiento parodontal.
- 4.- Cuando hay lesiones a nivel de la furcación.
- 5.- Cuando las raíces sean muy curvas y el alveolo que las rodea - reciba fuerzas en dirección a sus ejes longitudinales.

Un examen radiográfico adecuado deberá incluir como mínimo una serie radiográfica periapical completa (14 placas), radiografías de aleta de mordida (Bite Wing) para las zonas pos-

teriores izquierda y derecha. En algunos casos especiales podrían ser de utilidad Rx extrabucales laterales, cefalometrías Rx panorámicas y condilografías.

Modelos de Estudio.

Los modelos de diagnóstico (que a menudo se denominan modelos de estudio) se pueden considerar como reproducciones positivas de los maxilares, del paladar duro y de la mandíbula, montados en relación correcta en un articulador capaz de reproducir los movimientos de lateralidad y protrusión más semejantes a los que comúnmente se producen en la boca.

Los modelos de diagnóstico son imprescindibles en el planeo de una prótesis fija. Ya que permiten al operador:

- 1.- Evaluar las fuerzas que actuarán sobre el puente.
- 2.- Decidir si se retira algún diente antagonista o al menos - reconstruir de manera que se logre un plano oclusal adecuado o mejorado.
- 3.- Por intermedio del diseñador determinar el patrón de inserción y el esbozo del tallado necesario para que los pilares -- preparados sean paralelos y que el diseño sea lo más estético posible.
- 4.- Poner de manifiesto la dirección en que las fuerzas incidirán en la restauración terminada y determinar la necesidad de reducir la altura cuspidéa o la forma de los antagonistas si - se justifica tales procedimientos.
- 5.- Elegir, adaptar y ubicar los frentes y utilizarlos como -- guía para tallar los pilares.
- 6.- Resolver el plan de tratamiento para toda la boca, es decir, determinar las secuencias de las restauraciones.

Corrección Ortodóntica de Pilares y Antagonistas.-

A menudo se pueden corregir ortodónticamente la distribu-

ción y posición de los dientes pilares.

Ferulización.-

Por lo común se requiere un diente pilar en cada extremo de la prótesis, pero si la construcción de un puente fuera a caer en un brazo de palanca de cierta magnitud sería necesario tomar más de un pilar a cada lado de la prótesis.

La palabra ferulizar, significa unión rígida de dos o más dientes próximos. En prótesis fija los pilares ferulizados se denominan pilares múltiples. Este recurso se utiliza cuando las estructuras de soporte son débiles alrededor de uno o más dientes pilares terminales.

Patrón de Inserción.-

El patrón de Inserción es aquella línea o dirección en la que se calza la prótesis simultáneamente en todos los pilares sin producir fuerza lateral o torción en ninguno de ellos.

CAPITULO III

LOS RETENEDORES MAS USUALES EN PROCESIS

FIJA

CAPITULO III

LOS RETENEDORES MAS USUALES EN PROTESIS FIJA

1. Principios en la preparación de pilares.

Toda prótesis fija tiene dientes pilares para soportar sus retenedores; éstos últimos deben ubicarse dentro de los contornos normales del diente, para preservar la correcta función y - minimizar la carga oclusal sobre aquellos; a menudo esto exige la eliminación de una importante cantidad de estructura dentaria intacta para proveer espacio, retención y rigidez a los retenedores.

2. Lubricación y refrigeración de la estructura dentaria.

Para eliminar estructura dentaria se emplea la pieza de mano e instrumentos cortantes, estos elementos reducen el tiempo para preparar los pilares, también eliminan la molestia excesiva de la vibración y la presión, utilizando agua en la pieza de mano, en un campo bañado, se enfría la superficie de corte y disminuye el olor indeseable así como la irritación térmica a la pulpa, se lubrica también el instrumento cortante y se eliminan restos del fresado.

Para cortar se cuenta con instrumentos de diamante de diversas rugosidades superficiales: gruesos, medianos, finos y ultrafinos. Los gruesos están diseñados para una rápida reducción dentaria, y los de textura media para el tallado en general. Los finos y ultrafinos se utilizan para el refinado terminado y biselado de las preparaciones.

3. Principios Biomecánicos y estéticos en la preparación.

Hay muchos factores que deben considerarse antes de preparar los dientes y que son:

- a) Tamaño y posición de la pulpa.
- b) Rotación o inclinación de los dientes.

- c. Longitud de la brecha.
- d. Línea de terminación.
- e. Aspecto estético (metal que se puede visualizar).
- f. Tratamiento de los dientes antagonistas.

1.- Tamaño y posición de la pulpa. Son factores muy importantes para ser evaluados antes de preparar un diente y pueden determinar la correcta elección de un retenedor, cuando la pulpa es grande, puede ser imposible obtener suficiente tallado de tejido dentario, para un retenedor adecuado sin desvitalizarlo, lo que sucede en los casos de restauraciones metalocerámicas, en las que es primordial una drástica reducción del tejido dentario, si, se quiere obtener un resultado estético bueno.

2.- Rotación o inclinación de los dientes. La posición de los dientes es importante por varios motivos; si están rotados puede ser posible corregirlos en la preparación de modo de lograr un diente pilar más estético, del mismo modo, a menudo hay muchas posibilidades de que se visualice metal y la preparación de berá ser modificada de acuerdo con esto, si se quiere evitar.

Pilares en posición anormal.- Los dientes pilares, se estudiarán detenidamente para detectar giroversión, desplazamiento y retracción gingival; si un diente girado ha erupcionado en esa posición, es probable que las estructuras de soporte no estén muy seriamente afectadas; pero si la rotación es causada por la pérdida de un diente vecino o la extrusión de un antagonista, no será indicada la elección de este diente como pilar, pero si la posición anormal de un diente en giroversión es mecánica y estéticamente aceptable, y si la retención estuviera asegurada mediante la restauración del diente tal como está, será sometida a solo pocos cambios de su forma.

3.- Longitud de la brecha. Será determinante en la elección del tipo de restauración; el espacio ideal es el que corresponde a la falta de un solo diente. Para aceptar un solo diente como pilar se calculará la dirección de su eje mayor, la relación corona raíz; las relaciones de la corona con los tejidos blandos -- circundantes y forma radicular y tipo de oclusión.

Cuando hay ausencia de 3 dientes posteriores, se analizará la construcción del puente, de realizarlo, será voluminoso y -- las uniones de soldadura también, para evitar su flexión en la parte media.

4.- Línea de terminación. La correcta posición de la línea de terminación requiere una consideración cuidadosa antes de comenzar el tallado de los dientes, ya que son varios los factores -- que influyen; si el retenedor es de tipo extracoronario, es preferible extender los márgenes más allá de cualquier restauración presente y llevarlos a tejido sano, del mismo modo, si existe -- tendencia a la caries cervical o está en una región en la que, -- la higiene bucal es difícil, entonces se le debe extender bien por debajo de la encía.

5.- Aspecto estético (Metal que se puede visualizar). La naturaleza rara vez crea simetría impecables y los dientes no constituyen una excepción, la perfección de la morfología en las restauraciones es uno de los defectos más comunes.

Tamaño. Cuando se desee, se podrá mantener el tamaño original -- del diente o dientes faltantes. O se podrán utilizar ilusiones ópticas para disimular la dimensión original.

Visualización del metal. La importancia de este factor, depende de los dientes pilares involucrados y de la propia opinión del paciente; con un minucioso diseño puede reducirse a un mínimo -- la visualización del metal.

6.- Tratamiento de los dientes antagonistas. Antes de proseguir con la preparación de los dientes pilares, se decidirá si está indicado un ajuste oclusal; a veces es necesario realizar el ajuste antes de empezar el tratamiento y en ocasiones durante el mismo.

4.- Clasificación de retenedores.

Los retenedores se dividen en tres grupos generales:

- 1.- Intra-coronales.
- 2.- Extracoronaes.
- 3.- Intrarradiculares.

Retenedores intracoronaes.

Estos penetran profundamente en la corona del diente y son básicamente, preparaciones para incrustación; la incrustación - que más se usa es la MOD; cuando se usa la incrustación MOD como retenedor, casi siempre se cubren las cúspides vestibulares y linguales, también se deben mencionar las incrustaciones MO y DO empleando pin y riel y las preparaciones tipo ONLEY.

Retenedores Extracoronaes.

Estos penetran menos en la corona del diente y se extienden alrededor de sus paredes axiales, aunque pueden entrar más profundamente en la dentina, pero, en áreas relativamente pequeñas, que se emplean como medio de retención y comprenden: Coronas completas, coronas Veneer, corona tres cuartos, la preparación tipo Pinledge y una modificación de la tipo Pinledge que es la dos cuartos.

Retenedores Intrarradiculares.

Estos se emplean en dientes desvitalizados que han sido tratados endodónticamente, la retención se obtiene de la espiga que se aloja en el interior del conducto radicular, y son: La corona Richmond y la corona colado con muñón y espiga.

Un retenedor, debe poseer cualidades para cubrir las necesidades de una preparación y la estabilidad de un puente; debe tener retención y resistencia, para resistir y oponerse al desplazamiento y deformación producida por las fuerzas y tensiones funcionales.

5. Selección del Soporte.

Se tiene que tomar en cuenta la longitud de la brecha, tipo de puente, tipo de mordida, diente o dientes a reemplazar, articulación, edad, sexo, ocupación y hábitos del paciente.

Los principios aplicables para la construcción de retenedores son los siguientes:

- a. Forma de acceso conveniente.
- b. Forma de retención adecuada.
- c. Forma de amplia resistencia.
- d. Forma de máxima conservación.
- e. Forma de prevención adecuada.
- f. Forma estética deseable.

a.- Forma de acceso conveniente.

Debe ser adecuado, para la aplicación de instrumentos cortantes a la superficie deseada y para lograr un eje paralelo común, para la inserción y retiro de los retenedores.

b.- Forma de retención adecuada.

La preparación debe diseñarse para sostener el retenedor - contra el desplazamiento vertical; la retención depende de la adhesión friccional del retenedor, a las paredes, surcos y orificios para pins de la preparación.

c.- Forma de amplia resistencia.

La resistencia a los movimientos horizontales o de rota-

ción y a la distorsión del retenedor, se consigue dando un volumen adecuado a las paredes axiales de la preparación.

d. Forma de máxima conservación.

La eliminación del tejido dentario para tener y originar retención y resistencia no debe comprometer la salud y vitalidad de la pulpa o de los tejidos de soporte del diente; la conservación se logra cuando las caras no retentivas se preparan siguiendo los contornos naturales del diente.

e. Forma de prevención adecuada.

Los márgenes de las preparaciones deben extenderse más allá de las zonas de contacto, los surcos y fisuras anatómicas, llegando a superficies lisas accesibles al control de la placa, a la prevención de la caries y a la enfermedad periodontal.

f. Forma estética deseable.

Los pilares deben diseñarse de manera que se restrinja la exhibición del metal, sobre todo en zonas de dientes anteriores.

6.- Preparación e Instrumentación de Dientes.

Incrustación como retenedor. La incrustación como retenedor se utiliza solamente en condiciones favorables y cuando se tiene mucha destreza manual; este tipo de retenedor está sometido a mayores fuerzas de desplazamiento debido a la acción de palanca de la pieza intermedia.

Indicaciones:

1. Tramos cortos, preferentemente que no sobrepase al espacio de un diente único.
2. La boca debe hallarse libre de caries
3. La corona clínica debe ser de longitud normal y la oclusión no estará sujeta a una acción de palanca lesiva.
4. El diente debe ser vital y tener paredes soportadas por dentina.

5. La incrustación como retenedor se emplea con frecuencia en dientes de adolescentes, pues el uso de coronas produce inflamación gingival; su tallado será superficial pero se aumentará su retención mediante pins.

Contraindicaciones.

1. La incrustación como anclaje esta contraindicada en dientes en giroversión.
2. Con caries extensas.
3. Cuando la corona clínica es corta.
4. En dientes desvitalizados.
5. En casos de restauraciones cervicales extensas.
6. En dientes abrasionados.
7. Para reconstruir la cara oclusal de un diente inclinado, - pues la acción de palanca de la incrustación que sobresale, vencerá la estabilidad.

Clases de incrustaciones empleadas como retenedores de puentes.

Las incrustaciones que se usan como retenedores son:

- a.- Mesio-oclusa-distal (MOD)
- b.- Mesio-oclusal (MO)
- c.- Disto-oclusal (DO)
- d.- Ocasionalmente también la incrustación ONLEY
- e. Incrustación clase III.

a.- Mesio-ocluso-distal (MOD).

La incrustación MOD, es la que se utiliza con mayor frecuencia como retenedor, la diferencia que existe entre una preparación de tipo terapéutico y una destinada para anclaje, es - que ésta tendrá paredes más paralelas, la profundidad y el ancho serán mayores, se protegerán las cúspides vestibulares y -linguales para evitar las tensiones diferenciales, que se producen durante la función entre la superficie oclusal del diente y la restauración.

b y c.- Incrustación MO, DO.

Este tipo de incrustaciones se emplean generalmente en bicúspides en unión de un conector semirrígido, con el objeto de permitir un ligero movimiento individual del diente pilar, que rompa la tensión transmitida desde la pieza intermedia.

d.- Incrustación tipo ONLEY.

Este tipo de incrustación, como ya se dijo antes es de uso ocasional.

e.- Incrustación clase III.

La incrustación clase III, abarca menos tejido dentario y evita en gran parte la visibilidad del metal, pero se considera que no tiene suficiente retención, ésta se da adicionando rieles ras o pins.

Diseño.

Contamos con el:

- a) Diseño Proximal.
- b) Diseño Oclusal.

a) Diseño Proximal.

Se puede realizar en forma de tajo y en forma de caja, esto dependerá del criterio del operador y también de la forma del diente; cuando se realiza en forma de tajo se tendrán ángulos - cabos superficiales obtusos, que forman márgenes fuertes de esmalte; con ellos se asegura la extensión conveniente en los espacios proximales para prevención de la caries.

El diseño en forma de caja; proporciona al operador un control completo de la extensión en los espacios interdentarios, - vestibular y lingual; con este diseño se conserva mayor cantidad de tejido dentario y un mínimo de exposición del metal; el - terminado cervical deberá ser por debajo del borde gingival, en ambos casos.

b) Diseño Oclusal.

La caja oclusal tendrá paredes más paralelas, la profundidad y el ancho serán mayores, se pueden usar pins con el objeto de lograr una mayor retención.

Factores de Retención.

Las cualidades retentivas que debe poseer una incrustación para ser usada como anclaje, van a estar dadas por las paredes axiales, tanto de los cortes proximales, como de llave oclusal; sus características son: La longitud oclusocervical de las paredes, así como, el grado de inclinación de éstas, en síntesis, - cuanto más largas sean las paredes axiales y menor su grado de inclinación tendrá mayor retención.

Protección Oclusal.

La protección oclusal se obtiene cubriendo la superficie oclusal de los pilares, así, se previene el desarrollo de tensiones diferenciales entre el retenedor y el diente, que puedan - desplazar al retenedor, y se facilita la modificación de la superficie oclusal, si fuera necesario para corregir cualquier irregularidad en este plano; también se emplea la protección oclusal, para reforzar el tejido dentario permanente y protegerlo de fuerzas funcionales; el uso del bisel invertido facilita la adaptación final y protege la unión con el esmalte.

7. Corona 3/4 en Dientes Posteriores.

Esta indicada para ser usada como anclaje de un puente, pero también, se puede emplear como restauración individual; esta preparación incluye las superficies: Oclusal, lingual, mesial, y distal; en este tipo de preparación se realiza un desgaste - muy reducido.

Indicaciones:

1. Esta indicada en dientes libres de caries y de obturaciones.
2. Cuando hay una buena relación axial con el patrón de inserción.
3. Cuando la longitud de la corona clínica es adecuada.
4. Cuando las paredes del diente esten conectadas entre sí.
5. Cuando existe una leve giroversión o inclinación en premolares.
6. Si los márgenes de la preparación pueden terminarse en tejido sano.
7. Cuando se necesita protección cusplídea.

Contraindicaciones.

La corona 3/4 se contraíndica en:

1. Dientes cortos.
2. Dientes con caries extensas.
3. Cuando existe un índice elevado de caries.
4. En Premolares superiores, cuando se utilizan como piezas únicas de anclaje de un puente posterior.

Diseño.

El diseño se realiza sobre el modelo de estudio, así de esta manera, tendremos datos importantes del estado del diente, se observarán también las radiografías, para ver el contorno de la pulpa; cuando se va a colocar una pieza intermedia a la preparación, es necesario tener la faceta adaptada para llenar el espacio y establecer la posición del margen proximal contiguo a la pieza intermedia.

Tallado.

La secuencia de los pasos de la técnica utilizada en la preparación de una corona 3/4, dependen de la clase del diente

involucrado, de su posición, longitud y contorno.

Este anclaje recubre toda la superficie oclusal de la pieza dentaria, la reducción de la cara lingual sigue su contorno y puede tener una línea de terminación en bisel, las caras proximales se tallan en forma de incrustación; los pasos para el tallado en dientes posteriores son los siguientes:

1. Reducción de las caras mesial y distal
2. Reducción de la cara lingual.
3. Reducción de la oclusal.
4. Tallado de caras proximales.
5. Ensanchamiento de las paredes vestibulares de las cajas proximales.
6. Determinación de la línea cervical.
7. Biselado del margen vestibulo-oclusal.

Superficie Oclusal.

Los surcos oclusales, se tallan con objeto de dar espacio al metal, se desgasta 1 mm, aproximadamente.

Superficie mesial y distal.

Estas superficies se aplanan, se empieza el tallado por dentro del reborde marginal para terminar en la línea gingival o amelocementaria; uno de los cortes proximales será paralelo al primer corte proximal o apenas inclinado hacia el centro de la cara oclusal.

Superficie lingual.

Se sigue el contorno normal desde el extremo de la cúspide hasta cervical, el corte se efectúa con fresa troncocónica de extremo redondeado, con una profundidad aproximada de 0mm. excepto en el área de oclusión, aquí será algo mayor.

Cajas Proximales.

Las cajas proximales serán paralelas entre sí y al patrón de inserción; se ubicarán en la mitad vestibular del diente y el ancho será el doble de la fresa utilizada, las paredes vestibulares serán expulsivas desde la pared pulpar hasta el margen vestibular.

Línea de Terminación y biselado.

La línea de terminación cervical principia con el biselado del límite cervical de las cajas proximales, con fresa No. 1 DT troncocónica de extremo redondeado, se talla un bisel de 0.5 mm. de ancho en la superficie vestibulo-oclusal; su angulación deberá observar las fuerzas mecánicas que actúan hacia lingual.

Según Willey aconseja, el uso de rieles proximales en vez de cajas, y que se profundice el tallado de la mitad lingual del diente, ya que el mayor volumen de metal aumenta la rigidez del colado y recomienda menor extensión en los ángulos vestibulo-proximal y vestibulo-oclusal.

Tallado de un molar inferior.

La corona $3/4$ está indicada en molares inferiores solo en condiciones muy especiales, se usa, cuando el molar está inclinado mesialmente e impide que el patrón de inserción coincida con el diente adyacente; cuando las zonas de contacto están también mesializadas pero del diente contiguo, ya que alterará el patrón de inserción.

Tallado de un Primer Molar Superior.

El tallado de éste diente, difiere en dos puntos del que se realiza con el premolar, para que se logre un ajuste circunferencial sobre el diente, sus caras mesial y distal convergerán hacia vestibular; la retención proximal se aumentará al ta-

llar rieleras anchas, en vez de cajas en el tercio vestibular.-

Los pasos y el instrumental utilizados son los mismos que para el premolar, a excepción que para las rieleras se emplea fresa de fisura No 702.

Tallado de un premolar inferior.

En este diente está contraindicada la corona $3/4$ debido a su morfología, ya que hace dudosa su retención, el más adecuado en caso de usarse es el segundo premolar ya que la inclinación lingual es menor, la cúspide lingual es más larga y tiene una forma casi cuadrada; su tallado es igual al realizado en el premolar superior, solo que en el inferior se emplean rieleras proximales en vez de cajas. Su retención aumenta mediante un bisel de 1 mm. de ancho en la cara vestibular a lo largo del margen distovestibular; el bisel, tendrá una profundidad de 0.7 mm. en la unión de la cara vestibular y el corte distal; si se realizan dos conductillos de 1 mm. de profundidad en la superficie oclusal de los extremos de las cúspides aumentará la retención y la estabilidad del anclaje, estos se tallan con fresa de fisura troncocónica no. 702; las paredes lingual, mesial y distal terminan con un bisel en forma de cincel.

Las coronas $3/4$ en premolares inferiores, dan buen resultado cuando se hacen ferulizaciones uno con otro, o con anclaje en el canino.

Revisión del Tallado.

La revisión del tallado tiene por objeto lo siguiente:

1. Comprobar el espacio oclusal en todas las excursiones.
2. La regularidad y ubicación de bordes.
3. Que las superficies sean paralelas libres de socavados.
4. Que posea la superficie retención.
5. Que la estética sea aceptable.

Esta revisión se efectuará para asegurarse de que todo el tallado esté bien y no quede duda de la retención que existe, - la regularidad y la estética.

8. Coronas Completas.

La corona completa se emplea para:

1. Realizar reconstrucciones coronarias.
2. Alteraciones de posición y problemas de tipo estético.
3. Cuando se observa esmalte vetado.
4. Hipocalcificación.
5. Pigmentaciones acentuadas.
6. Cuando hay erosión o abrasión.

Las coronas completas son restauraciones que cubren la totalidad de la corona del diente; por lo tanto, brindan mayor flexibilidad para modificar la forma y el contorno de cualquier superficie dentaria, y para repositonar la corona funcional del diente con respecto al arco antagonistas; las coronas completas difieren en su material de construcción; en el diseño de las preparaciones y en sus indicaciones para su aplicación clínica. Los diferentes tipos de corona son:

- a) Corona completa de metal.
- b) Corona de metal con frente estético.
- c) Corona fundas o coronas telescópicas.
- d) Coronas con postes.

Indicaciones.

Estas se emplean cuando.

1. El diente es muy destruido por caries.
2. Tiene restauraciones extensas y va a ser usado como anclaje
3. La situación estética es defectuosa.
4. Los contornos axiales no son satisfactorios ni funcionales.

5. Se encuentran en posición anormal.

9. Corona Completa de metal.

Las indicaciones para el uso y preparación ya fueron explicadas previamente, ahora hacemos la especificación que en especial, se emplea en dientes posteriores ya que es antiestética.

Su uso como soporte de un aparato protésico es excelente.

Diseño.

Se elimina una capa de tejido dentario en todas las superficies de la corona y los objetivos son:

1. Obtener espacio para el espesor del metal adecuado para eliminar las fuerzas funcionales de la restauración final.
2. Dar espacio para que el espesor del metal permita la reproducción de la morfología del diente.
3. Eliminar la misma cantidad de tejido dentario en todas sus caras para obtener una capa uniforme de metal.
4. Que la restauración tenga un patrón de inserción común a los demás anclajes.

Tallado de Superficies.

A continuación se hace mención de las superficies siguientes:

- a) Superficie oclusal.
- b) Superficie lingual.

- c) Superficie proximal.
- d) Superficie vestibular.
- e) Terminado cervical.

a) Superficie oclusal.

El desgaste se inicia con fresa en forma de rueda de coche, desgastando toda la superficie oclusal de vestibular a lingual y de mesial a distal, siguiendo más o menos la anatomía de la pieza; aunque si llegará a interferir, es decir, si existe poco espacio entre ésta y su pieza antagonista, no importa que la anatomía oclusal se pierda.

b) Superficie lingual.

Con fresa en forma de flama se desgasta toda la cara palatina, convergiendo el corte hacia la superficie oclusal y extendiendo el desgaste hacia las áreas proximales.

c) Superficie proximal.

Las caras proximales se desgastan con piedra cilíndrica, - con una convergencia hacia oclusal y uniéndolas con el desgaste palatino.

d) Superficie vestibular.

Con fresa en forma de flama, se realizará el tallado de la cara vestibular, se le dará una ligera convergencia hacia oclusal, la cual será menor a la convergencia que se le dió a la -

superficie lingual.

e) Terminado cervical.

En las coronas completas de metal, se realiza un hombro -- que pasa por debajo del borde libre de la encía alrededor de toda la corona; el terminado en hombro nos da una mejor adaptación de bordes; por lo tanto, en este caso se tendrá un mejor sellado.

Con fresa en forma de flama se realiza un bisel alrededor de todo el hombro gingival y con la misma fresa redondeamos -- los angulos axiales.

10. Corona de metal con frente estetico. (Corona Veneer).

La corona veneer es una corona completa con frente estético, esta corona puede ser fabricada con diversos materiales en su frente estético, como es la porcelana y la resina acrílica.

Las carillas pueden ser prefabricadas, pero, lo ideal es -- que sean fundidas directamente sobre el metal.

Actualmente las resinas empleadas son: Las resinas acrílicas y las resina a base de etoxilina.

Indicaciones.

La corona veneer está indicada para cualquier diente en el que se haya indicado una corona completa; pero, especialmente en dientes anteriores, pues en esta zona la estética es muy importante.

Se recomienda la porcelana por sus cualidades que son: Color parecido al del esmalte y que resiste la abrasión. También la carilla de acrílico tiene sus cualidades, aunque tiene menor resistencia a la abrasión, se logran resultados estéticos satisfactorios.

Diseño.

Se elimina tejido de todas las superficies de la corona clínica, los objetivos son los mismos que para una corona colada, aumentando un requisito, el de obtener suficiente espacio para el metal y para el material estético, también se desgasta más la superficie vestibular para ocultar el metal.

Borde incisal.

Se talla aproximadamente la quinta parte de la corona del diente, aunque esto no es una regla y bastará con que se deje espacio suficiente para el material estético.

Paredes axiales.

Se talla la cara vestibular formando un hombro a nivel del margen cervical, con un espacio de 1 a 1.5 mm. cuidando de no involucrar a la pulpa; las superficies proximales se tallan con una convergencia hacia incisal de 5 grados, aunque a veces es necesario aumentarla para seguir la línea de entrada del puente. La superficie lingual se desgasta aproximadamente 0.5 mm., su terminado gingival será en forma de bisel o sin hombro.

Terminado cervical.

En la superficie vestibular el margen cervical, termina -- con un hombro en las superficies vestibular y proximales.

Este hombro ira de 1 a 1.5 mm. debajo del borde gingival; el ángulo cabo superficial se bisela para dar mayor facilidad de adaptación.

11. Coronas fundas.

Las coronas fundas también llamadas telescópicas es una mo dificación de la corona completa construida en dos partes:

Una se coloca sobre el muñon y la otra sobre la cofia; la terminación de ésta preparación puede ser con hombro, sin hombro o con bisel.

Se dejará mayor espacio oclusal que para las preparaciones anteriores.

Indicaciones.

Las coronas telescópicas estan indicadas en:

1. Dientes con gran destrucción coronaria.
2. La construcción de puentes muy grandes que hayan que removerlos algunas veces.
3. La alineación de dientes inclinados que van a servir de anclaje.

12. Coronas con postes.

Este tipo de retenedores se utilizan en dientes desvitali-

zados, cuando la destrucción coronaria es completa se emplean también en dientes tratados endodónticamente cuando el tejido dentario coronario remanente no ofrece buen soporte.

Están indicados en dientes anteriores y en algunas ocasiones en posteriores, dependiendo de las condiciones de la raíz.

Para que se efectue un tratamiento de pivotes, la raíz deberá cumplir con varios requisitos biológicos y se examinará con mayor cuidado, tanto para asegurar que existe un buen soporte de la membrana periodontal como el de hueso alveolar.

En este tipo de retenedores, la retención y la resistencia al desplazamiento, depende primeramente de la extensión del pivote dentro del canal radicular, además del ajuste del pivote con las paredes internas del canal.

Los retenedores intrarradiculares empleados actualmente -- son: Pivote prefabricado y los vaciados.

Los retenedores intrarradiculares más conocidos son:

- A Corona con muñón y espigo
- B Corona Richmond.
- C Corona Davis.

A Corona con muñón y espigo.

Consiste como su nombre lo indica, en un muñón reforzado - con un pivote intrarradicular; actualmente es la que más se usa porque es la que más ventajas brinda, su fácil elaboración, también se le puede dar mejor mantenimiento y tiene mejor adaptación a los cambios de las condiciones bucales.

Se utiliza como retenedor de puente, ya que, la línea de entrada está dada por el muñón y no por el conducto radicular.

B Corona Richmond.

Es en la que la restauración coronaria se prolonga al conducto radicular mediante el pivote. Es un poco más difícil en su construcción y en su mantenimiento, además tiene ciertas limitaciones, pues, cuando se utiliza como anclaje dificulta la línea de entrada del puente.

C Corona Davis.

Basicamente consiste en un espigo metálico separado de una porción coronal generalmente de porcelana.

Tanto la corona Richmond como la corona con muñón y espigo puede llevar material estético, porcelana o acrílico según el caso.

Preparación.

El tallado de tejido coronario remanente debe efectuarse teniendo la idea que la proporción coronal conserva su integridad, es decir, se realizan los cortes como si existieran las estructuras faltantes. Esto se hace con el objeto de dar un terminado cervical adecuado de características ideales. Una vez hecha la preparación en las porciones remanentes del diente, se deben eliminar estructuras débiles y cariosas.

La desobturación del conducto radicular se considera como

el paso más complejo e importante; este paso, cuando se realiza en conductos amplios se efectuará con una fresa troncocónica larga siguiendo la continuidad de la gutapercha en el conducto radicular, cuando el conducto es estrecho para evitar una perforación lateral en la raíz se utilizan fresas para desobturar; las cuales tienen la particularidad de ser romas en la punta; lo que impide una perforación en el conducto radicular.

La profundidad de la desobturación será mayor que la restauración coronaria, si, la longitud de la raíz lo permite; la preparación radicular presentará una forma ovoide o irregular para evitar que el pivote gire dentro del conducto.

CAPITULO IV

IMPRESIONES Y TECNICAS PARA MODELOS DE

TRABAJO

CAPITULO IV

IMPRESIONES Y TECNICAS PARA MODELOS DE
TRABAJO

1. TOMA DE IMPRESIONES PARA MODELOS DE TRABAJO.

Los tipos de materiales de impresión que se han empleado para la construcción de coronas y puentes, son actualmente los elastómeros y los hidrocoloídes; cada uno de estos materiales con sus ventajas y desventajas, dependiendo también de la habilidad del operador.

Para la elaboración de coronas y puentes se necesita un juego de modelos de trabajo; estos se articularán correctamente y previamente tomando el registro de mordida, estos modelos contendrán debidamente ubicados los troqueles, a partir de los cuales se empezará el encerado. El objeto de que se trabaje con troqueles es el de devolver las relaciones morfológicas más exactas posibles sobre todo en áreas cervicales y proximales. - Las técnicas de impresión pueden ser:

- a) Individuales.
- b) Parciales.
- c) Totales.

Dependiendo de los siguientes factores:

- 1. Pieza pilar por impresionar
- 2. Tipo de preparación
- 3. Tipo de soporte
- 4. Tamaño de aparato protésico

5. Estado de la región gingival.

La técnica individual es la que se utiliza en aquellas --- preparaciones en las que este involucrada la región gingival y con esta se emplea el anillo de cobre combinandolo con modelina hule o silicón. Cuando la toma de impresión se efectúa con cilindro de cobre, este debe poseer las siguientes cualidades:

- a) Debe ser rígido
- b) De tamaño adecuado.
- c) La longitud será el doble de la longitud de la corona - clínica preparada.
- d) El contorno gingival seguirá la configuración del tejido gingival circundante.

TECNICA DE IMPRESION CON ANILLO DE COBRE Y COMPUESTO DE MODELAR

Se prueba la banda de cobre sobre el diente a impresionar, se marca el contorno gingival sobre la banda, se retira y se - recorta el excedente; la banda se contorneará y se probará nuevamente. El compuesto de modelar se plastifica a la flama de un mechero ya que usaremos modelina de baja fusión; a continua ción lleno el cilindro se colocará sobre la preparación y se - presionará suavemente hacia abajo hasta dejarlo en su posición se deja que el material se extruya por la parte superior y for me la zona gingival, una vez ubicada correctamente, se mantie - ne la posición con presión digital positiva.

Cuando el compuesto está aún blando se inspeccionan los - márgenes de la banda y se deja endurecer el material, luego, - se procede a quitar excedentes en la parte superior y en la -

parte gingival; se refrigerará la impresión con agua fría y -- se retira del diente por tracción uniforme.

TECNICA DE IMPRESION CON COFIA DE TRANSFERENCIA Y ELASTOMERO.

La cofia de transferencia es un casquete no anatómico para un diente tallado, que se retirará con una impresión y que se usará de receptáculo para los troqueles asegurando su relación correcta en el modelo de trabajo; puede confeccionarse en resina o metal, siendo más usada la resina. El material de impresión empleado con las cofias es el polisulfuro de caucho.

Una vez elaboradas las cofias con una perfecta adaptación al margen cervical, se efectúa un socavado sin tocar la región cervical, con el objeto de dar espacio para el material de impresión.

Es conveniente efectuar un rebase para asegurar una impresión perfecta de la terminación a nivel cervical.

Las cofias se pincelarán previamente con un adhesiva para que al retirarlas de la boca no se desalojen.

Las cofias de transferencia es factible ubicarlas en impresiones de elastómero o alginato.

2. CONFECCION DEL MODELO MAYOR.

La elaboración de un modelo mayor se realiza con el objeto de ubicar correctamente los troqueles sobre una impresión total, que nos permita relacionar la posición exacta de los dientes contiguos y antagonistas. Para tomar una impresión con el fin de usarla como modelo mayor, se emplea la técnica más reco

mendable que es el uso de copias de transferencia, estas son e laboradas a partir del mismo troquel.

Las copias permiten una ubicación perfecta de los troquele dentro de los modelos de trabajo, minimizando las molestias pa ra el paciente.

3. TOMAS DE IMPRESION, UTILIZANDO COFIAS DE TRANSFERENCIA.

La toma de impresión con las copias de transferencia, se podrán realizar según el criterio del operador, el material de impresión es el polisulfuro de caucho y se efectua la toma de impresión de la arcada completa.

Las copias son utilizadas para obtener la impresión del -- diente preparado que recibirá coronas, ya que generalmente se u san cuando se realizan muñones.

Las copias requieren de ajustes en la boca, por consiguien te, deberán estar confeccionadas en su interior de tal forma - que puedan colocarse inicialmente sobre la preparación.

TECNICA.

Se prepara el material de impresión o sea el polisulfuro - de caucho de consistencia regular o pesado, se pincelan las co fias con un adhesivo y se llevan a la zona por impresionar, se deja que polimerice y se retira inmediatamente, después, se -- rectifica empleando el material de impresión de consistencia ligera y se deja en la boca.

Las copias se retiran conjuntamente con la impresión de al ginate y se procederá a correr el positivo en yeso piedra.

4. IMPRESIONES DIRECTAS PARA MODELOS DE TRABAJO

Los materiales de impresión más empleados actualmente para toma directa son los elastómeros y los hidrocoloides. A su vez los elastómeros se dividen en dos grupos que son:

Los polisulfuros y las siliconas.

5. IMPRESIONES CON POLISULFURO DE CAUCHO.

Para efectuar la toma de impresiones con polisulfuro se emplea un portaimpresiones individual, con el que se reduce la cantidad de material de impresión, además es recomendable que el material solo ocupe 2 o 3 mm.; pues la capa que debe rolear a las preparaciones debe ser muy fina.

Los portaimpresiones individuales construidos con resina, deben tener una capacidad suficiente para contener el material de impresión.

Debe proveerse de un mango que nos facilite su retiro y no debe ser más extensa de lo necesario.

TECNICA

Para la toma de impresión se necesita el polisulfuro en dos consistencia, uno para ser llevado a la boca por medio de una jeringa apropiada que impresione zonas de difícil acceso; la carga de la cubeta se realiza posteriormente con el polisulfuro de consistencia regular.

La preparación de la boca para toma de impresión será la siguiente:

1. Limpieza de la boca y de las preparaciones
2. Aislamiento del área de la impresión y eliminación de la saliva

3. Retracción de tejido, previo enjuague con un astringente.
4. La preparación del tejido gingival, se efectúa para impresionar las zonas cervicales, la retracción puede lograrse por medios químicos o bien quirúrgicos.

Se procede a tomar la impresión, cuando existen preparaciones con pins, se inyecta con la jeringa en estas zonas, o en las regiones gingivales de difícil acceso, luego se lleva el portaimpresiones ya cargado a la boca y se realiza la toma de impresión completa. Esta impresión para evitar su deterioro se correrá de ser posible inmediatamente.

6. IMPRESIONES CON SILICONAS.

La silicona como material de impresión ofrece una manipulación más limpia, no tiene olor desagradable, pero la estabilidad dimensional de la silicona es limitada.

Para la impresión se usa portaimpresiones individual, y la técnica de mezclado es igual a la del polisulfuro, esta mezcla polimeriza más rápido que la del polisulfuro, así que es necesario llevarla a la boca más rápidamente.

El portaimpresiones será previamente pincelado con un adhesivo. La silicona fluye mejor que el polisulfuro, por lo cual se emplea más a menudo para duplicar conductillos.

CAPITULO V

PRUEBAS, TECNICAS Y AJUSTES DE LOS

COLADOS EN LA BOCA.

CAPITULO V

PRUEBAS, TECNICAS Y AJUSTES DE LOS COLADOS EN LA BOCA

I. PRUEBA DE COLADOS EN LA BOCA.

Para que la elaboración de un puente sea satisfactoria, se debe seguir una técnica adecuada y observarla paso por paso.

La prueba de colados es muy importante.

Existen muchos factores que hacen que la prueba sea necesaria, ya que casi siempre se harán modificaciones y algún reajuste en el cual se necesita la cooperación del paciente.

2. OBJETIVOS

Aquí se observará:

1. Ajuste del retenedor
2. El contorno del retenedor y sus relaciones con los tejidos gingivales contiguos.
3. Relaciones de contacto proximal con los dientes contiguos.
4. Las relaciones oclusales del retenedor con los dientes antagonistas.
5. Relación de los dientes de anclaje comparada con su relación en el modelo de laboratorio.

3. TECNICA.

Con el objeto de que la prueba sea satisfactoria es recomendable que el paciente no esté anestesiado, para que perciba

Cualquier anomalía.

La técnica a seguir es la siguiente:

1. Se retiran los recubrimientos temporales de los dientes pilares, y se eliminan los restos de cemento que hayan quedado en los dientes.
2. Se ubica cada colado en su posición; si todos los procedimientos se han realizado cuidadosamente, los colados entraran sin esfuerzo y se percibirá que calzan en su sitio, de lo contrario se verifican nuevamente los metales o retenedores, uno por uno.
3. Se pide al paciente que ocluya asegurándose que cada colado haya calzado correctamente, dos minutos después no debe haber isquemia del tejido gingival, si esta continúa significa que se está haciendo presión sobre el tejido gingival y habrá que aliviar esta zona.
4. Se retiran los colados individuales de la boca para minimizar las molestias del paciente y evitar fracturas en las preparaciones.
5. Si un colado presenta excesiva fricción y su retiro resulta difícil, se liman nuevamente las paredes axiales de su interior con una piedra cilíndrica, creando así más espacio. Ahora los colados están listos para llevarlos a la dimensión vertical y a la oclusión céntrica correcta.

Cuando se realizan puentes cortos, los dientes naturales del paciente se utilizan como guía para mantener la dimensión vertical.

4. AJUSTE OCLUSAL

El ajuste oclusal será el paso siguiente en la prueba de -
colados en la boca. Los principales objetivos son:

- a) Mejorar las relaciones del puente, de manera que los --
dientes pilares y el periodonto reciban estimulación --
funcional.
- b) Dentro de los objetivos del ajuste que no debe pasar de
sapercebido, es el remodelado dental para lograr la má-
xima eficacia masticatoria.
- c) El ajuste oclusal se realizará, mediante el papel cinta
para articular, así se detectarán los puntos prematuros
de contacto, las interferencias, ubicación y extensión.
- d) Estos puntos serán marcados por los movimientos mandi-
bulares de lateralidad, protusión y también en oclusión
céntrica.
- e) Será útil el empleo del tacto, se coloca un dedo sobre
la cara vestibular del liente y se comprobará, si la o-
clusión es demasiado fuerte en algún diente en particu-
lar durante el cierre y excursiones de la mandíbula.
- f) Marcados los puntos se procederá a desgastar las super-
ficies marcadas, hasta llevar al aparato protésico a u-
na armonía oclusal estable y funcional.

5. RELACION DE PILARES.

Se comparan las relaciones de los pilares entre sí, en el
modelo con las que tiene la boca, esto se efectua uniendo los
retenedores entre sí en el modelo de trabajo, de manera que --
queden ferulizados y se prueban en la boca.

Si los colados calzan correctamente en la boca, indicará — que el modelo de laboratorio es correcto y que los dientes pilares no han sufrido cambio alguno.

6. UNION DE COLADOS

La unión de colados individuales para que constituyan una unidad es sumamente importante; no es suficiente que la férula unida calce en su sitio y selle los márgenes, es necesario anlizar como calza realmente en su sitio.

Debe calzar pasivamente y ejercer poca presión sobre los — dientes pilares.

Una relación incorrecta entre los retenedores después de haber sido colocados, someterá a las fibras periodontales a una presión constante y a menos que los dientes se muevan ortodónticamente para eliminar la tensión, esta traerá como consecuencia una claudicación del periodonto, así como molestias para el paciente.

Los problemas clínicos que trae como consecuencia una soldadura incorrecta son difíciles de diagnosticar, y la sintomatología puede variar.

CAPITULO VI

INSTALACION, CEMENTADO, CUIDADO Y

CAUSAS DE FRACASO EN LOS PUENTES.

CAPITULO VI

INSTALACION, CEMENTADO, CUIDADO Y CAUSAS DE FRACASO EN LOS PUENTES.

1. INSTALACION DE UN PUENTE.

La instalación de un puente, se efectuará de manera temporal con el objeto de tener un lapso de tiempo que será de una o dos semanas, las cuales servirán de prueba del aparato, al término de estas, el puente se retirará para inspeccionar el estado de salud del tejido gingival.

Se examinarán también las restauraciones antes de proceder al cementado definitivo; así como los puntos de contacto, los espacios proximales, y que, en las zonas de los p^ónticos un hi lo dental pase por debajo de ellos sin problemas, de no ser así, se desgastara la terminación gingival del mismo.

El estado del tejido gingival requiere de una minuciosa observación, si existe inflamación, irritación que indique que los rebordes marginales sean incorrectos o que la pestaña sea gruesa o muy larga, si es así, esta deficiencia se corregirá.

2. CEMENTADO DEFINITIVO.

El medio cementante a utilizar dependerá de los siguientes factores:

1. El grado de retención que se requiera.
2. Los materiales a unir.
3. La profundidad de las preparaciones.
4. La cantidad de retenedores.

El fosfato de Zinc es el empleado generalmente, y de forma específica cuando se trata de retenedores múltiples, debido a su fraguado y a su tiempo de trabajo.

Un buen cementado dependerá de observar una buena técnica y comprender los siguientes factores:

- a) Las preparaciones deben estar totalmente limpias.
- b) Se aislará el campo operatorio.
- c) La corona o puente estarán limpios.
- d) Se empleará el cemento adecuado y la cantidad suficiente.
- e) Los diente pilares se procederán a barnizar
- f) Al colocar el puente nos ayudaremos de un rodillo de algodón para amortiguar la presión masticatoria que se ejerce sobre el puente durante el cementado.
- g) Una vez cementado el puente se procederá a quitar excedentes de cemento.

3. CUIDADOS DE UN PUENTE.

Es importante que el paciente esté debidamente orientado a cerca de la higiene del aparato, ya que esta será más estricta y se requieren de métodos específicos, como el uso de irrigador bucal y el empleo del hilo dental, que es básico, ya que mantendrá las superficies de asiento limpias.

Cualquier puente debe ser examinado cada seis meses y aquí es donde se deberá observar lo siguiente:

- a) Caries.
- b) Fracaso de cementado.
- c) Movilidad y formación de bolsas en los diente pilares.
- d) Se checará la mordida.
- e) Inflamación gingival.
- f) Desgaste.
- g) Vitalidad.

Cuando esta revisión es satisfactoria se recordará que deberá efectuarse a los seis meses nuevamente.

4. CAUSAS DE FRACASO EN LOS PUENTES.

Las causas del fracaso son las siguientes:

- A Fracaso en el cementado.
- B Falla mecánica.
- C Inflamación o retracción gingival.
- D Colapso periodontal.
- E Caries.
- F Necrosis pulpar.

A. FRACASO DEL CEMENTADO.

Puede ser total o parcial y es el resultado de retenedores que no son adecuados para el puente.

Otro factor es el de la rigidez del colado, pues una ligera flexión provocará el fracaso del cementado.

Debe recordarse que el cemento dentario, no se adhiere a la superficie del diente o al metal, solo sirve como material de unión que ocupa pequeños espacios que hay entre el diente

y la restauración.

El fracaso también puede ser originado por la elección incorrecta del material y el incumplimiento de las instrucciones de la mezcla del fabricante, o en el uso de material viejo o contaminado. Una relación inadecuada de polvo/liquido y en la inserción de la prótesis cuando el cemento ya iba a fraguar.

B. FALLA MECANICA.

Las fallas mecanicas que pueden comprometer a un puente son:

- A) Flexión, estiramiento o fractura del metal.
- B) Falla de la soldadura.
- C) Fracaso en el pónico.
- D) Rigidez adecuada del esqueleto de metal.

a) Flexión, estiramiento o fractura del metal.

Estas condiciones pueden traer como consecuencia el fracaso del puente, y estos pueden evitarse con un espesor adecuado de metal, una técnica de colado cuidadosa para asegurar que quede libre de rugosidades, el tratamiento térmico aconsejado por los fabricantes y asegurandose de que la mordida sea correcta.

b) Falla de la soldadura.

Es importante que la soldadura tenga no solo el ancho adecuado; sino también la profundidad, ya que esta, es la que provee la resistencia al esfuerzo oclusal.

c) Fracaso del p $\acute{o$ ntico.

El fracaso del p $\acute{o$ ntico puede ser consecuencia de una resistencia inadecuada; no debe usarse un p $\acute{o$ ntico de porcelana en oclusal a menos que la mordida sea favorable.

d) Rigidez adecuada del esqueleto de metal.

El esqueleto de metal debe ser de la rigidez adecuada, ya que una de las causas m \acute{a} s comunes del fracaso de un p $\acute{o$ ntico es la oclusi $\acute{o$ n incorrecta, sobre todo en las excursiones laterales que no fueron corregidas, cuando se instal \acute{o} el puente.

C. INFLAMACION Y RETRACCION GINGIVAL

La causa m \acute{a} s com \acute{u} n de inflamaci $\acute{o$ n gingival alrededor de un puente, es la deficiencia en la higiene bucal del paciente.

Otros factores pueden ser m \acute{a} rgenes deficientes en los retenedores, la anatom \acute{i} a oclusal incorrecta, sobre contorno de las caras vestibular o lingual.

D. COLAPSO PERIODONTAL.

Puede ser un colapso periodontal generalizado de toda la boca, asociarse con migraciones de los dientes o estar localizados en los pilares de los puentes, esto ser \acute{a} consecuencia de un mal dise $\acute{n$ o o ejecuci $\acute{o$ n de la protesis.

E. CARIES.

Las caries pueden afectar a un puente de varias maneras:

Directamente en los m \acute{a} rgenes del retenedor, indirectamente comenzando en el otro lado del puente y extendi \acute{e} ndose hasta la

superficie de asiento de los colados, o puede seguir el fracaso del cementado.

E NECROSIS PULPAR.

Si se produce la muerte pulpar de un pilar y el diente involucrado es anterior, el caso podrá tratarse con apicectomía para no alterar el puente.

Cuando se trata de un diente posterior se tratará de lograr acceso a través del retenedor para realizar el tratamiento endodóntico.

CONCLUSIONES

Al realizar el presente trabajo uno de mis objetivos es dar a conocer la gran importancia que representa la prótesis fija en la odontología para la conservación de piezas dentarias, que aun tiene su corona o bien parte de ella, incluyendo las que estan desitalizadas. De la misma manera para el remplazamiento de las piezas perdidas, devolviendoles así su función fonética y estética.

A su vez, desglosar con claridad cada uno de los diferentes pasos a seguir en la construcción o elaboración de una prótesis fija en: "Los retenedores más usuales en prótesis fija."

Es muy importante que tanto el operador como el paciente esten de acuerdo en el compromiso y responsabilidad que adquieren al empezar un tratamiento.

Por otra parte el cirujano dentista debe estar consciente de que los principios para realizar un tratamiento bucodental deben ser: responsabilidad, compromiso y preocupación no sólo ante sus pacientes sino ante si mismo para que los trabajos que realice tengan todo el éxito deseado.

El operador también tiene la obligación de indicarle a sus pacientes las reglas de cuidados e higiene que se deben seguir para la conservación de su o sus aparatos dento-prótesicos y que de no hacerlo se puede llegar a tener un fracaso futuro.

BIBLIOGRAFIA

BEAUDREAU DAVID E.

Atlas de Prótesis Parcia Fija
Editorial, Panamericana.
Primera edición., 1978

FEINBERG

Rehabilitación Bucal Total en la práctica diaria
Editorial Panamericana.
Primera edición. 1975

GOTTHARD SCHETTLER.

Medicina Interna
Editorial Salvat
Primera edición. 1975

JOHNSTON PHILIPS. DYKEMA.

Práctica Moderna de Prótesis de Coronas y Puentes.
Editorial mundi.
Tercera Edición. 1979.

MYERS GEORGE E.

Prótesis de Coronas y Puentes.
Editorial Labor.
Cuarta edición. 1976

PHILIPS RALPH W.

La ciencia de los materiales dentales de Skinner.
Editorial interamericana.
Septima edición. 1977.

RIPOL G. CARLOS

Tomo I, Prostodoncia Conceptos Generales
Promociones y Mercadotecnia Odontológica S. A. de C.V.
Primera edición. 1976

RIPOL G. CARLOS.

Tomo II, Prostodoncia Métodos Clínicos
Promociones y Mercadotecnia Odontológica S. A. de C. V.
Primera edición 1977

ROBERTS.

Prótesis Fija
Editorial Panamericana
Primera edición 1979.